3.14.6.13 アンテナ軸補正

高橋幸雄

入射する電波は平面波と仮定し、アンテナの光軸に垂直の波が光軸上の 1 点に収束するが、この点を受信点といい、この受信点を通り波面が来る方向を示す軸を光軸と呼ぶ。一方アンテナを動かしても不動な点をアンテナ駆動交点といい、この光軸上にアンテナ駆動点があれば、その波面に対する位置関係が一定であり、どんな天体を観測しても、一定のオフセットだけの差となる。一方、光軸上にアンテナ駆動点がなく、ずれていると、アンテナを駆動することで、その方向により、波面とアンテナ駆動交点との関係が変化する。この受信点とアンテナ駆動交点との関係を補正するのがアンテナ軸補正である。

昔はアンテナ軸補正のパラメータも推定することもあるが、その値と補正式は変化しないので、ほとんど推定することはない。